UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE ECONOMIA

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE E C O N O M I A

SÍLABO 2023 - A

ASIGNATURA: ESTADISTICA PARA ECONOMISTAS 1

1. INFORMACIÓN ACADÉMICA

Periodo académico:	2023 - A	
Escuela Profesional:	ECONOMÍA	
Código de la asignatura:	1701114	
Nombre de la asignatura:	ESTADISTICA PARA ECONOMISTAS 1	
Semestre:	I (primero)	
Duración:	17 semanas	
Número de horas (Semestral)	**Teóricas:**	3.00
	Prácticas:	2.00
	Seminarios:	0.00
	Laboratorio:	0.00
	Teórico-prácticas:	0.00
Número de créditos:	4	
Prerrequisitos:		

2. INFORMACIÓN DEL DOCENTE, INSTRUCTOR, COORDINADOR

DOCENTE	GRADO ACADÉMICO	DPTO. ACADÉMICO	HORAS	HORARIO
CHAVEZ MEDRANO, ALEJANDRO ALFREDO	Doctor	E C O N O M I A	5	Mar: 07:00-09:40 Mié: 11:30-13:10
CUADROS LINARES, LUIS DUGASVILI	Doctor	E C O N O M I A	0	Mar: 09:40-11:30 Vie: 07:00-09:40
SOBENES SALAS, JULIO AUGUSTO	Magister	E C O N O M I A	0	Mar: 09:40-12:20 Vie: 07:00-08:40
SOBENES SALAS, JULIO AUGUSTO	Magister	E C O N O M I A	0	Lun: 09:40-12:20 Vie: 09:40-11:30
ROJAS LOPEZ, JOSE LUIS ERNESTO	Magister	E C O N O M I A	5	Lun: 15:50-18:30 Mar: 14:00-15:40

3. INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL CURSO (FUNDAMENTACIÓN, JUSTIFICACIÓN)

ESTADÍSTICA PARA ECONOMISTAS 1, de naturaleza teórica y práctica, pertenece al ÁREA DE ECONOMÍA CUANTITATIVA, y comprende: Recolección y presentación de datos, medidas numéricas, números índice, probabilidades, variable aleatoria discreta, variable aleatoria continua, y distribuciones de probabilidad multivariante.

Asimismo, continuamente recibimos gran cantidad de información numérica que gracias a la tecnología ahora se encuentra disponible, información económica sobre precios, finanzas, volúmenes de venta, producción, empleo, preferencias de los consumidores, etc.; para poder ser un consumidor de toda esta información necesitamos saber interrpetar los cuadros y gráficas y para ello conocer los conceptos básicos de la estadística nos será de gran utilidad.

Otra de las razones por las que se debe seguir la asignatura de estadística para economistas 1, es que las técnicas estadísticas se utilizan para tomar decisiones que afectan a nuestra vida económica, asimismo la estadística nos ayudará a entender porque se toman ciertas decisiones y le aportaran una mejor comprensión sobre la manera en que lo afectan.

La asignatura estadística para economistas 1, se convierte en una herramienta valiosa para el apoyo en la toma de mejores decisiones, ya sea que el futuro economista se desempeñe en el sector público o privado. En este sentido la asignatura estadística para economistas 1, tiene como propósito brindar al estudiante los conocimientos necesarios para recolectar, organizar, presentar, analizar e interpretar datos e información con el propósito de ayudar a una toma de decisiones más efectiva.

4. COMPETENCIAS/OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Analiza la información utilizando métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas de la estadística descriptiva con la utilización de sistemas informáticos, para ser utilizados en la investigación científica que sirva de base en la toma de decisiones, con ética y responsabilidad

5. CONTENIDO TEMATICO

PRIMERA UNIDAD

Capítulo I: Recolección y presentación de datos

Tema 01: Clase inaugural: Lineamientos de la asignatura, campos de aplicación de la estadística. Recolección de datos: Estadística, estadística descriptiva, estadística inferencial, población, parámetro, muestra, estadístico, variable, tipos de variables, tipos de medición, fuentes de datos primarios, fuentes de datos secundarios

Tema 02: La observación, la entrevista, el cuestionario, la encuesta, el censo, razones del muestreo, tipos de muestra, tipos de muestreo, errores en datos de encuestas, tipos principales de datos.

Tema 03: Presentación tabular: Frecuencias absolutas, frecuencias relativas y frecuencias porcentuales; frecuencias absolutas acumuladas, frecuencias relativas acumuladas y frecuencias porcentuales acumuladas.

Tema 04: Presentación gráfica: Histograma de frecuencias absolutas, de frecuencias relativas y de frecuencias porcentuales; polígono de frecuencias absolutas, de frecuencias relativas y de frecuencias porcentuales

Capítulo II: Medidas numéricas

Tema 05: Polígono de frecuencias absolutas acumuladas, de frecuencias relativas acumuladas

y de frecuencias porcentuales acumuladas, gráfica de barras simples, de barras compuestas, de línea y circular; diagrama de caja y diagrama de tallo y hojas..

Tema 06: Medidas de tendencia central: Media aritmética, mediana, moda, media ponderada, media geométrica, media armónica, media cuadrática

Tema 07: Medidas de posición: Cuartiles, quintiles, deciles, percentiles

Tema 08: . Examen parcial

Tema 09: Medidas de dispersión: Rango, recorrido intercuartílico, recorrido interdecil, desviación cuartil, desviación media, desviación mediana, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación, teorema de Chebyshev

Tema 10: Medidas de forma: Asimetría, curtosis Medidas de concentración: Curva de Lorenz, índice de Gini.

SEGUNDA UNIDAD

Capítulo III: Números índice

Tema 11: Índices simples, índices ponderados. Índice de precios, Laspeyres, Paasche, Sidgwick y Drobisch, Fisher, Marshall y Edgeworth. Índice de valor, Índice de precios al consumidor, deflación de series, poder adquisitivo del dinero. Cambio de base de un número índice, unión o enlaces de series de índices.

Capítulo IV: Probabilidades

Tema 12: Experimentos aleatorios, espacio muestral, diagrama del árbol, eventos, técnicas de conteo, principio de multiplicación y adición, permutaciones y combinaciones

Tema 13: Probabilidad por frecuencia relativa, probabilidad subjetiva, probabilidad frente a apuestas, probabilidad objetiva, probabilidad empírica : Probabilidad clásica, probabilidad de un evento, probabilidad condicional, regla de multiplicación

Tema 14: Partición de un espacio muestral, teorema de probabilidad total, teorema de Bayes Eventos independientes y secuencia de experimentos independientes, probabilidad en espacio muestral infinito y continuo.2do Examen Parcial

TERCERA UNIDAD

Capítulo V: Variable aleatoria discreta

Tema 15: Variable aleatoria discreta Función o ley de probabilidad Función de distribución, propiedades Valor esperado, propiedades Varianza,

Tema 16: Variable aleatoria Continua Función o ley de probabilidad. Función de distribución, propiedades. Valor esperado, propiedades. . Varianza, desviación típica, propiedades. Momentos de orden superior.: Asimetría y curtosis.

Tema 17: Investigación Formativa Responsabilidad Social Examen Final

6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

6.1. Métodos

Método expositivo en las clases teóricas.

Métodos para la elaboración del proyecto de investigación formativa.

Método del trabajo independiente para la elaboración de los cuadros resumen de los contenidos de la asignatura

6.2. Medios

Pizarra acrílica, plumones, proyector multimedia, videos, software, laptop, Internet, plataforma educativa, herramientas Google, etc.

6.3. Formas de organización

Clases teóricas presenciales: En ellas, el profesor explicará en detalle todos los contenidos teóricos del curso. Se desarrollará de acuerdo al temario señalado en el presente silabo, en la mayoría de los casos se realizará mediante clases magistrales y casuística acorde al contexto actual.

Prácticas: Resolución de problemas; los estudiantes deben de haber trabajado con anterioridad los problemas a realizar en la clase en grupo, y se espera que pueda presentar la solución cualquiera de ellos en público y en la última parte de la clase se dedicará a la resolución individual de uno de los ejercicios (elegido al azar) previamente distribuidos. Resolución de un ejercicio práctico con software estadístico; el profesor guiará la resolución del ejercicio correspondiente y en la última parte de la clase el estudiante resolverá una variante del ejercicio de forma individual.

6.4. Programación de actividades de investigación formativa y responsabilidad social

Investigación Formativa:

Los estudiantes conjuntamente con el profesor de la asignatura, realizan un trabajo de investigación formativa.

El trabajo de investigación formativa a realizar será aplicando un tema o transversalmente los temas programados en el presente sílabo, tales como:

- Situación Socioeconómica de ingresantes 2023 - Facultad de Economía.Unsa.
- Análisis Estadístico de la ENAHO.2022

Responsabilidad Social:

Divulgación a la comunidad agustina de los trabajos de investigación formativa

Análisis Estadístico 2022 ? ENAHO

Situación Socioeconómica de ingresantes 2023 - Facultad de Economía. Unsa

7. CRONOGRAMA ACADÉMICO

SEMANA	TEMA	DOCENTE	%	ACUM.
1	Clase inaugural: Lineamientos de la asignatura, campos de aplicación de la estadística. Recolección de datos: Estadística, estadística descriptiva, estadística inferencial, población, parámetro, muestra, estadístico, variable, tipos de variables, tipos de medición, fuentes de datos primarios, fuentes de datos secundarios	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.dug	5.00	5.00
2	La observación, la entrevista, el cuestionario, la encuesta, el censo, razones del muestreo, tipos de muestra, tipos de muestreo, errores en datos de encuestas, tipos principales de datos.	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.dug	5.00	10.00
3	Presentación tabular: Frecuencias absolutas, frecuencias relativas y frecuencias porcentuales; frecuencias absolutas acumuladas, frecuencias relativas acumuladas y frecuencias porcentuales acumuladas.	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.dug	5.00	15.00

4	Presentación gráfica: Histograma de frecuencias absolutas, de frecuencias relativas y de frecuencias porcentuales; polígono de frecuencias absolutas, de frecuencias relativas y de frecuencias porcentuales	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	5.00	20.00
5	Polígono de frecuencias absolutas acumuladas, de frecuencias relativas acumuladas y de frecuencias porcentuales acumuladas, gráfica de barras simples, de barras compuestas, de línea y circular; diagrama de caja y diagrama de tallo y hojas..	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	5.00	25.00
6	Medidas de tendencia central: Media aritmética, mediana, moda, media ponderada, media geométrica, media armónica, media cuadrática	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	5.00	30.00
7	Medidas de posición: Cuartiles, quintiles, deciles, percentiles	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	4.00	34.00
8	. Examen parcial	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	0.00	34.00
9	Medidas de dispersión: Rango, recorrido intercuartílico, recorrido interdecil, desviación cuartil, desviación media, desviación mediana, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación, teorema de Chebyshev	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	7.00	41.00
10	Medidas de forma: Asimetría, curtosis Medidas de concentración: Curva de Lorenz, índice de Gini.	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	7.00	48.00
11	Índices simples, índices ponderados. Índice de precios, Laspeyres, Paasche, Sidgwick y Drobisch, Fisher, Marshall y Edgeworth. Índice de valor, Índice de precios al consumidor, deflación de series, poder adquisitivo del dinero. Cambio de base de un número índice, unión o enlaces de series de índices.	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	7.00	55.00
12	Experimentos aleatorios, espacio muestral, diagrama del árbol, eventos, técnicas de conteo, principio de multiplicación y adición, permutaciones y combinaciones	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	7.00	62.00
13	Probabilidad por frecuencia relativa, probabilidad subjetiva, probabilidad frente a apuestas, probabilidad objetiva, probabilidad empírica : Probabilidad clásica, probabilidad de un evento, probabilidad condicional, regla de multiplicación	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	7.00	69.00
14	Partición de un espacio muestral, teorema de probabilidad total, teorema de Bayes Eventos independientes y secuencia de experimentos independientes, probabilidad en espacio muestral infinito y continuo.2do Examen Parcial	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	7.00	76.00
15	Variable aleatoria discreta Función o ley de probabilidad Función de distribución, propiedades Valor esperado, propiedades Varianza,	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	8.00	84.00
16	Variable aleatoria Continua Función o ley de probabilidad. Función de distribución, propiedades. Valor esperado, propiedades. . Varianza, desviación típica, propiedades. Momentos de orden superior.: Asimetría y curtosis.	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	8.00	92.00
17	Investigación Formativa Responsabilidad Social Examen Final	A. Chavez/J.Rojas/J.Sobesnes/L.Dug	8.00	100.00

8. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

8.1. Evaluación del aprendizaje

Los tipos de evaluación para medir el aprendizaje son:

a) Continua o formativa: Prácticas, trabajos de investigación, controles de lectura, participaciones en clase.

b) Periódica o sumativa: Examen escrito, examen oral.

c) De subsanación o recuperación: Es una evaluación que reemplaza una evaluación programada

8.2. Cronograma de evaluación

EVALUACIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN	EXAMEN TEORÍA	EVAL. CONTINUA	TOTAL (%)
Primera Evaluación Parcial	29-05-2023	13%	20%	**33%**
Segunda Evaluación Parcial	03-07-2023	13%	20%	**33%**
Tercera Evaluación Parcial	07-08-2023	14%	20%	**34%**
			TOTAL	**100%**

9. REQUISITOS DE APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

a) El estudiante tendrá derecho a observar o en su defecto a ratificar las notas consignadas en sus evaluaciones, después de ser entregadas las mismas por parte del profesor, salvo el vencimiento de plazos para culminación del semestre académico, luego del mismo, no se admitirán reclamaciones,estudiante que no se haga presente en el día establecido, perderá su derecho a reclamo.

b) Para aprobar la asignatura el estudiante debe obtener una nota igual o superior a 11 (Once); en el promedio final.

c) El redondeo, solo se efectuará en el cálculo del promedio final, quedado expreso, que las notas parciales, no se redondearan individualmente.

d) El estudiante que no tenga alguna de sus evaluaciones y no haya solicitado evaluación de rezagados en el plazo oportuno, se le considerará como abandono.

e) El estudiante quedará en situación de abandono si el porcentaje de asistencia es menor al ochenta (80%) por ciento en las actividades que requieran evaluación continua.

10. BIBLIOGRAFÍA: AUTOR, TÍTULO, AÑO, EDITORIAL

10.1. Bibliografía básica obligatoria

a) Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Camm, J. D., y Cochran, J. J. (2019). Estadística para negocios y economía. (Decimotercera edición). Ciudad de México, México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

b) Lind, D. A., Marchal, W. G., y Wathen, S. A. (2015). Estadística aplicada a los negocios y la economía. (Decimosexta edición). México D. F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V.

c) Moya, R. y Saravia, G. (1988). Probabilidad e inferencia estadística. (Segunda edición). Lima, Perú: Editorial San Marcos.

10.2. Bibliografía de consulta

a) Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. (2006). Glosario básico de términos estadísticos. Lima: Centro de edición del INEI.

b) Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. (2006). Manual para la presentación de cuadros

estadísticos. Lima: Centro de edición del INEI.
c) Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. (2006). Norma técnica para la elaboración de cuadros estadísticos.
d) Instituto Nacional de Estadística e Informática del perú. (2009). Guía para la presentación de gráficos estadísticos. Lima: Centro de edición del INEI.
e) Kohler, H. (1996). Estadística para negocios y economía. (Primera edición). México: Compañía Editorial

Continental, S. A. de C. V.

f) Levin, R. I. y Rubin, D. S. (2004). Estadística para administración y economía. (Séptima edición). México: Pearson Educación de México, S.A. de C. V.
g) Mendenhall, W. III., Beaver, R. J., y Beaver, B. M. (2015). Introducción a la probabilidad y estadística. (Decimocuarta edición). México, D. F., México: Cengage Learning Editores, S. A. de C. V.
h) Mitacc, M. (1988). Tópicos de estadística descriptiva y probabilidad. (Primera edición). Lima, Perú: Editorial San Marcos.
i) Novales, A. (1997). Estadística y econometría. (Primera edición). España: McGraw-Hill/ Interamericana de España S.A.
j) Triola, M. F. (2018). Estadística. (Decimosegunda edición). Ciudad de México, México: Pearson Educación de México, S. A. de C. V.

Arequipa, 02 de Mayo del 2023

CHAVEZ MEDRANO, ALEJANDRO ALFREDO

CUADROS LINARES, LUIS DUGASVILI

SOBENES SALAS, JULIO AUGUSTO

ROJAS LOPEZ, JOSE LUIS ERNESTO